

Effect of hand tactile stimulation on the vital signs of brain injury patients hospitalized in Qazvin intensive care units, Iran

L. YekeFallah¹, J. Azimian¹, F. Aghae¹, M. Alipour Heidari², F. Hasandoost³

¹ Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

² Department of Statistics, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

³ Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Corresponding Address: Fatemeh Aghae, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Tel: +98-919-1804286, Email: faghae17711@gmail.com

Received: 8 Apr 2018; Accepted: 4 Sep 2018

*Abstract

Background: Hospitalization in intensive care units (ICUs) results tactile deprivation, which may cause physiologic imbalance.

Objective: This study aimed to investigate the effect of hand tactile stimulation on the vital signs of traumatic head injury patients in Qazvin ICUs.

Methods: This clinical trial study was conducted on sixty patients with severe brain trauma admitted to ICUs in Qazvin, in 2016. The subjects were selected by the convenience sampling method and assigned in two groups of intervention and control. Hands, wrists and palms of patients were touched for 5 minutes twice a day (morning and evening) and vital signs were recorded immediately from the 1st to 5th day of admission. Data were analyzed by the paired and independent t tests.

Findings: According to the results, hand tactile stimulation significantly decreased systolic blood pressure level ($P=0.0001$), diastolic blood pressure ($P<0.05$) and respiration rate ($P<0.05$) in the intervention group. However, tactile stimulation had no significant effect on the body temperature of the patients ($P>0.05$).

Conclusion: As the positive effect of hand tactile stimulation on decrease of heartbeat rate and blood pressure in patients with brain trauma, it is recommended to use tactile stimulation methods on ICUs patients.

Keywords: Touch, Vital signs, Traumatic brain injuries, Sensory deprivation, Intensive care units

Citation: Effect of hand tactile stimulation on the vital signs of brain injury patients hospitalized in Qazvin intensive care units, Iran. J Qazvin Univ Med Sci 2018; 22(4): 13-21.

تأثیر لمس دست بر علایم حیاتی بیماران ضربه مغزی بستری در بخش ICU مراکز درمانی شهر قزوین

دکتر لیلی یکه فلاح^۱، دکتر جلیل عظیمیان^۱، فاطمه آقائی^۱، دکتر محمود علیپور حیدری^۲، فاطمه حسن دوست^۳

^۱ گروه مراقبت‌های ویژه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین، قزوین، ایران

^۲ گروه آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین، قزوین، ایران

^۳ دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

آدرس نویسنده مسؤول: دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مراقبت‌های ویژه، تلفن ۰۹۱۹۱۸۰۴۲۸۶

تاریخ دریافت: ۹۷/۱/۱۹؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۶/۱۳

*چکیده

زمینه: بستری در بخش‌های مراقبت ویژه منجر به محرومیت حسی شده و می‌تواند تعادل فیزیولوژیکی بیمار را مختل کند. **هدف:** این مطالعه با هدف تعیین تأثیر لمس دست بر علایم حیاتی بیماران ضربه مغزی بستری در بخش ICU مراکز درمانی شهر قزوین انجام شد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۶۰ بیمار ضربه مغزی بستری در ICUهای شهر قزوین در سال ۱۳۹۵ انجام شد. نمونه‌ها به‌صورت در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. لمس مچ و کف هر دو دست به مدت ۵ دقیقه و دو بار در روز، در دو نوبت صبح و عصر انجام و بلافاصله علایم حیاتی در روز اول تا پنجم اندازه‌گیری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی زوجی و تی مستقل انجام شد. **یافته‌ها:** انجام لمس دست بیماران موجب کاهش معنی‌دار میزان فشارخون سیستولیک ($P=0/0001$)، فشارخون دیاستولیک ($P=0/05$) و تعداد تنفس ($P=0/05$) در گروه مداخله شد. اما انجام لمس بر روی میزان درجه حرارت بیماران تأثیر معنی‌داری نداشت ($P>0/05$). **نتیجه‌گیری:** با توجه به تأثیر مثبت لمس دست در کاهش ضربان قلب، تنفس و فشارخون در بیماران ضربه مغزی، پیشنهاد می‌شود که در بخش‌های ویژه تحریک لمسی به‌کار گرفته شود.

کلیدواژه‌ها: لمس، علایم حیاتی، ضربه مغزی، محرومیت حسی، بخش مراقبت‌های ویژه

*مقدمه:

از بیمار، بیش‌تر استرس ایجاد می‌کند.^(۳-۵) قرار گرفتن در محیط ناآشنای بخش مراقبت ویژه و دور بودن از اعضای خانواده مهم‌ترین عامل اضطراب بیماران است و می‌تواند استرس را افزایش داده و علایم حیاتی بیمار را تغییر دهد.^(۶) همچنین بیماری معمولاً با اضطراب و استرس همراه است. این تغییرهای عاطفی معمولاً عوامل فیزیولوژیک مانند علایم حیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.^(۷) در واقع بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه با عوارضی مانند؛ اضطراب، درد و ترس از یک محیط ناشناخته همراه است و باعث ناپایداری‌های همودینامیک (افزایش فشارخون، تعداد نبض و تنفس)

بیماران ترومایی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه استرس‌ورهای زیادی را به‌علت عوامل محیطی و شرایط درمانی ویژه و گاهاً جراحی تجربه می‌کنند. قرار گرفتن در محیط‌های محبوس و محدود از نظر تحریک‌های حسی که به‌صورت محرومیت حسی یا دریافت بیش از حد حس خود را نشان می‌دهد، اثرهای متنوعی چون اختلال‌های درکی، شناختی و احساسی به‌دنبال دارد و می‌تواند تعادل فیزیولوژیکی بیمار را مختل کند.^(۳) براساس مطالعه‌های انجام شده، مشخص شده است که بستری در بخش‌های مراقبت ویژه برای بیمار بسیار تنش‌زاست و علی‌رغم محیطی با تکنولوژی‌های پیچیده و با هدف مراقبت بهتر